



Manual do Usuário

Boroscópio para tubulação

IC-3007D/E



1. BREVE INTRODUÇÃO

Com amplas opções de diâmetros e comprimentos, o Boroscópio IC-3007 é projetado para inspeções visuais em tubulações, encanamentos, esgotos e etc.... Com uma câmera de endoscopia industrial, ótimo ângulo de visão e LEDs ajustáveis, este boroscópio oferece imagens claras em video inspeções. Seu material garante durabilidade e resistência à água (IP68), tornando-o ideal para uma variedade de aplicações industriais e de manutenção.

2. CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO

1. Tela Colorida TFT de 7 ou 9 polegadas.
2. Camera de ótima resolução, imagens nítida.
3. Carcaça de aço inoxidável Carcaça de metal: forte e durável.
4. Cabo especial de alta qualidade, à prova d'água e anticorrosão/frio/tração.
5. Bateria de lítio de 4500MA
6. Viseira solar para ambiente externo muito claro

3. CUIDADOS

- Leia o manual com atenção antes de usar o equipamento.
- Manuseie com cuidado; evite quedas e pressão excessiva sobre o dispositivo.
- Não desmonte ou danifique deliberadamente o equipamento, pois isso anulará a garantia.
- Desligue o display e desconecte todos os cabos após o uso.
- Atualizações de versão podem alterar algumas funções descritas neste manual; consulte a máquina para informações atualizadas.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Monitor	
Meio de armazenamento	Cartão SD
Tamanho da tela	7 / 9 polegadas
Resolução de vídeo	1080p

Alimentação	
Bateria	12V-4.5A
Capacidade da Bateria	4500 mAh
Tempo de uso	6 a 8 horas de uso contínuo
Carregador	AC100-240V DC12.6V

Material do cabo da sonda	Tubo de fibra
Tipo do cabo da sonda	Rígido
Temperatura de operação	-20 a 60°C
Temperatura de armazenamento	-50 a 60°C

	IC-3007D	IC-3007E
Diâmetro da câmera	145MM	42MM
Iluminação	18 LEDs	12 LEDs
Voltagem da Câmera	12V	12V
Voltagem dos LEDS	12V	12V
Grau de certificação	IP68	IP68
Dimensões da câmera	160mm X 94mm	136mm X 42mm
Tamanho da case protetora	170mm X 145mm	41mm X 99mm

5. UTILIZAÇÃO

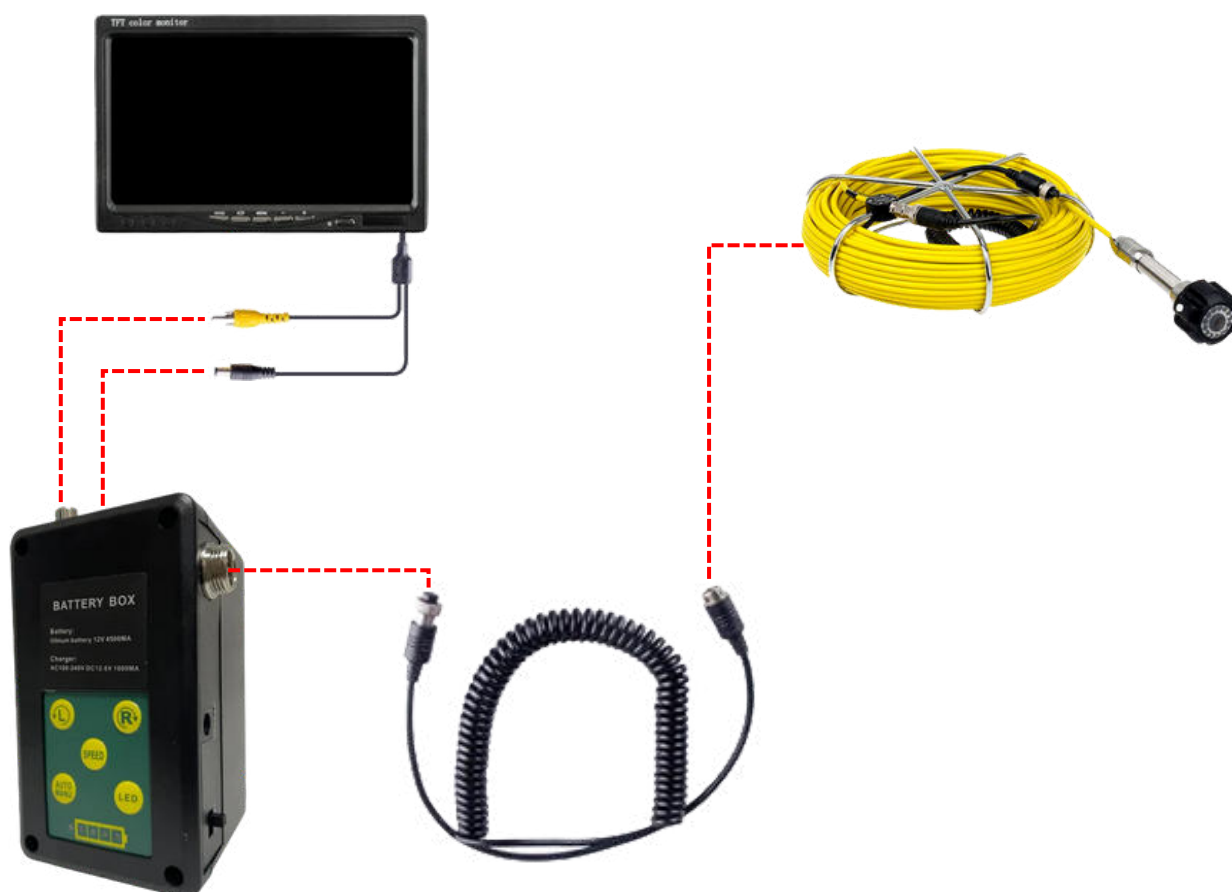
5.1 Montagem e Ligação

Passo 1: Conectando os Componentes

- Retire todos os componentes da caixa, incluindo a tela, a câmera, o cabo e a bateria.
- Conecte o cabo da câmera à entrada correspondente no carretel e no monitor.
- Conecte a bateria ao monitor e à câmera, garantindo que as conexões estejam firmes e seguras.

Passo 2: Ligando o Equipamento

- Após conectar todos os componentes, pressione o botão de energia na bateria e no monitor sucessivamente para ligar o sistema.
- A tela exibirá a imagem em tempo real capturada pela câmera, confirmando que o equipamento está funcionando corretamente.



5.3 Uso da Câmera



Inicialização e Desligamento

1. Conecte todos os conectores (câmera e monitor); ligue o interruptor de energia para "ON", a luz de energia acende.
2. Pressione "ON" no teclado, a máquina começa a operar em modo automático.
3. Pressione "L" e "R" ao mesmo tempo; o boroscópio para.

Iluminação

1. Pressione "LED" no teclado para controlar a chave de visão noturna da câmera.

Rotação manual e automática

1. Pressione "AUTO/MANU" para alternar entre rotação manual e automática. Estará em automático ao iniciar, a câmera irá girar à direita sob status automático.
2. Gire à esquerda. Pressione L sob status manual, a câmera gira à esquerda. Pressione L novamente para parar a rotação da câmera.
3. Gire à direita. Pressione R sob status manual, a câmera gira à direita, pressione R novamente para parar a rotação da câmera.

Rotação para ângulo específico

1. Gire para o ângulo desejado. Pressione R sob status automático para escolher o ângulo A, então pressione R para escolher novamente enquanto a câmera gira entre A e B. Pressione R novamente para parar a rotação e voltar ao status automático.

Controle de velocidade de rotação

1. Pressione SPEED sob status automático e inicie a rotação em alta velocidade. Pressione SPEED novamente para voltar à velocidade normal.



1. Botão troca de câmera

IC-3007E

Troca de câmera

- Pressione "🔄" na bateria para trocar a visão da câmera.

5.3 Configurações de Menu

Ajuste de Brilho

Pressione o botão "MENU" uma vez para entrar nas configurações de brilho. Use os botões "+" e "-" para ajustar o nível de brilho conforme necessário.

Ajuste de Contraste

Pressione o botão "MENU" e desça duas vezes usando os botões "<" e ">" para entrar nas configurações de contraste.

Ajuste o contraste usando os botões "+" e "-".

Configuração de Cor

Pressione "MENU" e desça uma vez usando os botões "<" e ">" para entrar nas configurações de cor.

Ajuste a cor da imagem conforme preferido utilizando os botões "+" e "-".



Para confirmar e sair basta pressionar o botão "MENU" até a ultima aba de configurações.

Rotação da imagem

Pressione o botão "MENU" duas vezes e "<" ou ">" uma vez para acessar no monitor a diferentes opção de rotação de imagem.

Use os botões "+" e "-" para ajustar a rotação conforme necessário.

5.4 Gravação de Imagens e Vídeos

Inserção do Cartão SD

Insira um cartão SD na entrada correspondente no monitor antes de iniciar a gravação.

Certifique-se de que o cartão esteja formatado corretamente, se necessário, através do menu de configurações.

Modo foto ou vídeo

Pressione o botão "Play/+" para alternar entre os modos de foto e vídeo.

O monitor exibirá um ícone de gravação no canto superior da tela, indicando o modo atual.

Para captar uma foto, pressione o botão "REC/-";

Para iniciar ou parar uma gravação de vídeo, pressione o botão "REC/-".

Zoom da imagem

Pressione os botões "<" e ">" na tela de visualização das imagens para ampliar ou diminuir o zoom da câmera.

O monitor exibirá o nível de zoom no canto superior direito.

Reprodução de Vídeos

Para visualizar o conteúdo gravado, pressione o botão "MENU" 5 vezes e depois aperte "REC/-" na opção "Vídeo Playback" para entrar na galeria de vídeos.

Utilize os botões "+" e "-" para selecionar o arquivo desejado.

Pressione "PLAY" novamente para iniciar a reprodução do vídeo selecionado.

Visualização de fotos

Para visualizar o conteúdo gravado, pressione o botão "MENU" 4 vezes e depois aperte "REC/-" na opção "Photo Playback" para entrar na galeria de imagens.

Utilize os botões "+" e "-" para selecionar o arquivo desejado.

Apagando Arquivos

Para deletar os arquivos de Imagens e Vídeos você deve selecionar a opção "Format" de cada menu respectivo.

6. MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Pós Uso

Desligue o monitor e desconecte todos os cabos após o uso para preservar a vida útil dos componentes.

Limpe a câmera e o cabo com um pano seco e armazene todos os componentes na caixa de alumínio fornecida para protegê-los contra danos.

Carregamento da Bateria

Quando a bateria estiver com pouca carga, siga estas etapas para recarregá-la:

- Retire a bateria e o carregador da caixa.
- Conecte o carregador à bateria.
- Conecte o carregador à corrente alternada de 110-240V.

Notas:

- Recarregue a bateria de forma oportuna para prolongar sua vida útil.



Solução em instrumentos de medição e calibração

INSTRUCORP COMÉRCIO E SERVIÇOS INDUSTRIAIS LTDA.
CNPJ: 32.769.421/0001-78 | Insc. Estadual: 152.706.527.112
Vendas@instrucorp.com.br | Fone: (11) 3539-0179
Rua: Rua Peixoto Werneck, 330 - Parque Artur Alvim
CEP: 08564-140 - São Paulo/SP



www.instrucorp.com.br